2013. 5.　Ver. 1.21

点字プリンタ・プロッタ

ＴＥＮ－１００

取扱説明書

有限会社 レンテック

目　　次

１．各部の名称とはたらき．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．１
　１－１　上から見た図　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．１
　１－２　後から見た図　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．１
　１－３　操作パネル　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．２

２．設　置　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．３
　２－１　本体　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．３
　２－２　接続　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．３
　２－３　用紙　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．３
　２－４　用紙セット　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．４

３．印　字　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．５
　３－１　データ送信　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．５
　３－２　両面印字　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．５
　３－３　触図（点図）印字．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．６
　３－４　データ消去　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．６
　３－５　用紙切れ　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．６

４．１頁行数　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．７
　４－１　両面　１８行　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．７
　４－２　片面　１８行　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．７
　４－３　片面　２２行　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．７
　４－４　片面　２４行　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．７
　４－５　片面　３５行　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．７

５．ＵＳＢ接続　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．８
　５－１ドライバのインストール　．．．．．．．．．．．．．．．．．８
　５－２使用上のご注意　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．８

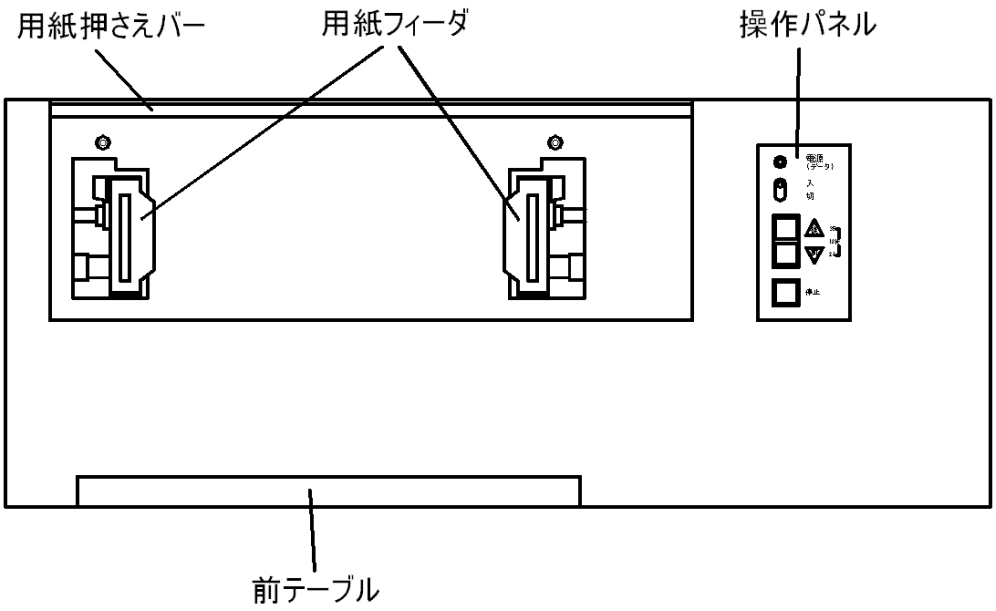
６．仕　様　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．９

７．保　証　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．１０

８．修　理　．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．１０

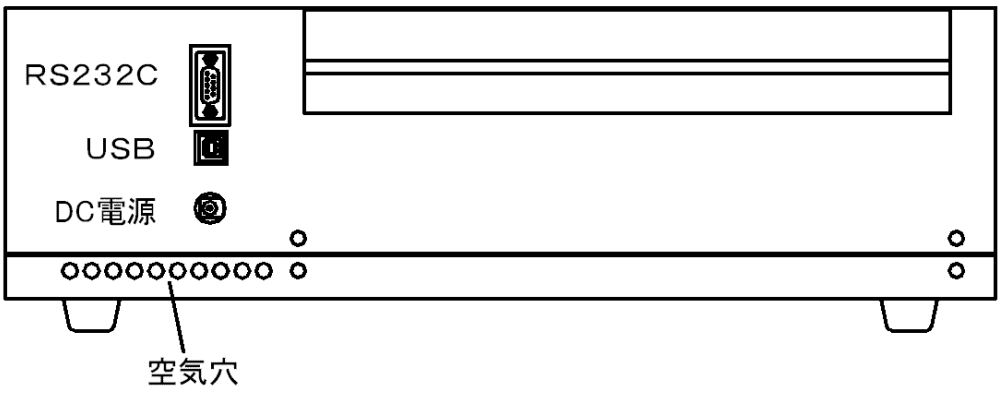
１．各部の名称とはたらき

１－１　上から見た図



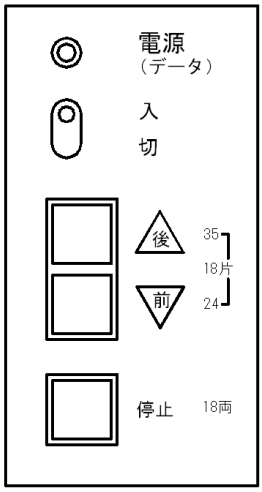
用紙押さえバーは、用紙の浮き上がりを防止します。
用紙フィーダは、連続紙を挟んで前後に動かします。
用紙は、紙押さえを左右に開いて、中のトラクタピンと用紙の穴に合わせてセットします。
前テーブルは　この上で印字直後の点字を読んだり、前端で用紙を切ります。
操作パネルについては１－３をお読みください。

１－２　後から見た図



上面の操作パネルの向こう側のうしろに、縦にコネクタが３個並んでいます。
上からシリアルデータ受信用のＲＳ２３２Ｃコネクタ、その下にＵＳＢコネクタ、
一番下に丸い形のＤＣ電源コネクタがあります。
プリンタの底に近いところに小さい穴が横に並んでいるのが、冷却用の空気穴です。
塞がないようにお願いします。

１－３　操作パネル



一番奥の丸いのが電源ランプです。
このランプは電源が入ると点灯します。
また、データ受信中は点滅します。

その手前の前後に倒れるスイッチが電源スイッチです。
後に倒すと電源が入ります。
前に倒すと電源が切れます。

また、その手前に四角い押しボタンが３個あります。
電源を入れた直後は、いずれも用紙の位置合わせを行います。

用紙の位置合わせをしたあとのデータ待ちをしている時と印字停止中は、
後側の２個のボタンを１回押すと１頁分用紙を前後に移動させます。
「前」ボタンを押すと１頁前に出ます。
「後」ボタンを押すと１頁後に戻ります。

電源投入後に位置合わせをしたあとは、「後」ボタンを押しても、１頁目より後に
移動しませんが、一度印字を始めたあとは、その制限はありませんので、
「後」ボタンを何度も押すとプリンタから用紙が後に外れる場合があります。

１番手前の「停止」ボタンは、印字中に押すと、押す毎に停止と印字を切り換えます。

２．設置

２－１　本体

（１）本機を箱から取り出し、破損がないことを確認します。
　　異常がありましたら弊社までご連絡ください。

（２）水平で安定した台の上に置きます。
　　響きやすい台は印字の音が大きくなりますので、
　　出来るだけしっかりした台に置いてください。

お願い
段ボール箱は、本機を修理で返送される場合に必要ですから、
保管しておいて頂くようにお願いします。

２－２　接続

（１）後面の信号コネクタとパソコンを次のいずれかの信号ケーブルで接続します。

ａ．ＲＳ２３２Ｃ
　　プリンタ側がD-sub ９ピン（メス）のクロスケーブルをお使いください。

ｂ．ＵＳＢ
　　プリンタ側には断面が正方形に近いＢタイプ、パソコン側には平たい
　　Ａタイプのコネクタの付いたケーブルをお使いください。

（２）ＡＣアダプタの先の丸いコネクタを本体うしろのＤＣ電源コネクタに
　　差し込みます。
　　次に、ＡＣケーブルをＡＣアダプタと電源コンセントに差し込みます。

　　尚、付属のＡＣアダプタは本機専用です。
　　他の機器に使用したり、他の機器のものを使用しないでください。
　　ＡＣアダプタの間違いによる故障は保証の対象外です。

２－３　用紙

使用できる用紙は、幅８インチ、長さ１０インチで９０～１１０㎏の連続紙です。

印字は用紙をプリンタ本体の後から前に移動させながら行います。
そのため、用紙はプリンタ本体の後側の、用紙フィーダ部に真っ直ぐに入る
位置に置きます。
用紙の向きは、用紙の端に平行のミシン目が左になるようにします。
用紙の先端は、よれや曲がりのないものを使用してください。

また、重ねられた用紙の上方向から引き出されるようにして、
プリンタが用紙を引っ張った時に用紙が次々とスムーズに引き出される
ようにしてください。
特に、頁の間の折り目が箱やテーブルの角に引っ掛からないようにしてください。

２－４　用紙セット

（１）先ず、電源を入れます。
　　これにより、ヘッドは右端に動き、用紙が入れやすくなります。

　　尚、電源を入れた時点から、データを受信すると印字が始まります。
　　用紙セットが終わるまで、パソコンからデータを送らないように
　　してください。

（２）左右の用紙フィーダ上の用紙押さえを開きます。

（３）本機の後から用紙を用紙押さえバーの下をくぐらせ、１～２頁分引き出します。

（４）用紙の先端を、用紙フィーダ手前の下側にある、棒の下の隙間に差し込み、
　　前テーブルに出るようにします。

（５）用紙をプリンタの前後で引っ張り、真っ直ぐにします。

（６）用紙フィーダのピンの中に用紙の穴が入るようにして、
　　左右の用紙押さえを閉じます。

（７）操作パネル内の３個の押しボタンのいずれかを押します。
　　用紙は印字開始位置に調整されます。

尚、連続紙の左右の穴の間隔は、メーカーや湿度によって多少変わります。
用紙穴と用紙フィーダのピンの左右の間隔が合わないようであれば、
左側の用紙フィーダの左奥のロックレバーを手前に引いてロックを解除し、
用紙フィーダ全体を左右に動かして用紙の穴に用紙フィーダのピンが入る
ようにしてから用紙押さえを閉じます。
次に、用紙フィーダを軽く左に引っ張り、穴とピンの隙間がないようにします。
その位置でロックレバーを奥に押してロックします。

右側の用紙フィーダの位置は調整済みなので動かさないようにしてください。

＊ご注意
ロックレバーの操作は、狭い隙間に指を入れますので、怪我をしないように
してください。

３．印字

３－１　データ送信

点訳ソフトからのデータ送信は、ＲＳ２３２Ｃ、ＵＳＢ共に下記の条件で送信してください。
本機がデータを受信中は電源ランプが点滅し、印字が開始されます。

通信速度(ﾎﾞｰﾚｰﾄ)：９６００ｂｐｓ
データ長　　：８ｂｉｔ
パリティ　　：なし
ストップビット　：１ｂｉｔ以上
ハンドシェイク　：Ｘon／Ｘoff　（ソフトウェアフロー）

尚、パソコンの送信ポート（ＣＯＭ番号）を間違えないようにしてください。

また、本機の内部メモリは１２８ｋバイトありますが、
本機の内部メモリの大きさを越えるデータを送信すると、一杯になった時点で送信を一旦停止します。それから後は、印字することにより、メモリが空いた量だけの送信となり、その間はパソコンが使用できません。
そこで、１回の送信は上記の１２８ｋバイト以下になるようにしてください。

３－２　両面印字

１頁が１８行のデータは両面印字ができます。
最初の頁のデータが表面で、次の頁のデータが裏面となります。
印字は表と裏の２頁分のデータを受信してから始まります。
点訳ソフトからのデータは、設定を片面または全頁、全範囲とし、表面と裏面が交互につながったデータを出力してください。
通常は、点訳ソフトの印字指定を奇数頁から初めて偶数頁を終わりにします。
文章が奇数頁で終了しても、次に空白頁を送るなどして、偶数頁分のデータを送信してください。
奇数頁分のデータを送った場合は、最後の頁で裏面データを待つ状態になり、印字が止まります。そして、３秒後に表面のみの印字を開始します。
尚、両面印字では、裏面となる偶数頁の一行目の頁行は印字されません。

殆どの点訳ソフトでは、出力する点字プリンタをＥＳＡ７２１に設定することで１頁１８行のデータは自動的に両面印字できますが、
自動的にできない点訳ソフトや１頁１８行のデータを片面で印字したい場合は、手動で１頁行数の切換をしてください。

３－３　触図（点図）印字

本機は、触図のデータを受信すると自動的にプロッタ・モードに切換ます。

触図（点図）の印字をする場合は、下記の点に注意してください。

・データ形式

必ず、(株)ｼﾞｪｲ・ﾃｨｰ・ｱｰﾙ社製ＥＳＡ７２１用の触図（点図）データに準拠したものとしてください。
他の形式のデータを用いると触図（点図）の印字ができず、
思いがけない動作をすることがあります。

・縦横比

本機のＸ座標（横方向）とＹ座標（縦方向）の座標ピッチは、同じではありませんが、その比率はＥＳＡ７２１とほぼ同じになっております。
図形点訳ソフト「エーデル」のＸ座標（横方向）とＹ座標（縦方向）の座標の縦横比補正率は１００％に設定してください。　このように設定しない場合は、例えば画面上で円であったものが、印字すると楕円になります。

・描画範囲

本機の座標ピッチは、ＥＳＡ７２１に対して約３．５％狭くなっています。
座標の最大値は、Ｘ座標（横方向）は４７９、Ｙ座標（縦方向）は７２５です。
それより大きい座標が指定された点は印字しません。

・ＥＳＡ７２１との差

ＥＳＡ７２１は、点の大きさが大、中、小と３種類ですが、
本機は、全て中の大きさになります。
また、小の大きさを指定した場合は、凹んだ点となります。

３－４　データ消去

誤ってデータを送信した場合は、本機の停止ボタンを押して印字を停止し、
データの送信が終った後に電源を切ってください。
電源を切るとデータだけでなく、用紙の位置、行間隔などの設定は全て初期化されます。最初から設定をやり直してください。

３－５　用紙切れ

印字途中で次の頁の用紙が無くなってしまった場合は、モータの電源が切られ、ボタンの操作もできなくなります。
先ず、電源を一度切って、新しい用紙をセットしてください。
その後で、続きの頁のデータを送信して、印字を再開してください。
尚、最後に印字した頁の後半は、用紙が送られず、印字が重なっておりますので、印字を再開する頁数にご注意ください。

４．１頁行数

本機は、一頁の行数が１８、２２、２４、３５行に対応しています。
何もしないで単に電源を入れますと、２２行となっておりますが、
受信データで行数を切り換える、自動行数モードです。

行数を変えるデータは、ＥＳＡ７２１のものと同じものを使用しております。
そのため、この方式に対応した点訳ソフトでは、出力する点字プリンタの機種を
ＥＳＡ７２１に設定することにより、編集頁を自動的に１頁の大きさに収まる
ように印字することができるようになります。

しかし、この方式に対応しない点訳ソフトや１８行を片面に印字する場合は、
手動で行間隔を切り換えます。

切換は、電源を入れる時に押しているボタンの組み合わせにより変わります。

４－１　両面１８行
「停止」ボタンを押しながら電源を入れます。
ヘッドが２回振動します。

４－２　片面１８行
「前」ボタンと「後」ボタンを押しながら電源を入れます。
ヘッドが５回振動します。

４－３　片面２２行
何もボタンを押さないで電源を入れます。
ヘッドが１回振動します。
自動行数モードです。

４－４　片面２４行
「前」ボタンを押しながら電源を入れます。
ヘッドが３回振動します。

４－５　片面３５行
「後」ボタンを押しながら電源を入れます。
ヘッドが４回振動します。

手動で切り換えた１頁行数は、電源を切るまで変更されません。
変更する時は、一度電源を切り、再度設定をしてください。

５．ＵＳＢ接続

ＵＳＢで使用するには、ＵＳＢドライバと仮想ＣＯＭポート・ドライバの
インストールが必要です。

尚、ＵＳＢは次のＯＳに対応しております。
Windows98 2nd Edition、Me、
Windows 2000、XP、Vista、7、8

５－１　ドライバのインストール

（１）パソコンを立ち上げておきます。
（２）ＵＳＢケーブルで本機とパソコンを接続します。
（３）本機の電源を入れます。
（４）Windowsのドライバ・ウィザードが起動します。
（５）付属のドライバＣＤを入れます。
（６）ＵＳＢドライバと仮想ＣＯＭポート・ドライバ共に
　　全て「次へ」と「完了」を押して終了させます。
（７）コントロールパネルのシステムのディバイス・ドライバを開き
　　ポート内に「USB Serial Port(COM X)」ができているのを確認します。
　　この「ＣＯＭ　Ｘ」が点訳ソフトで指定するポート番号です。
（８）上記ポートのプロパティを開き、「Port Settings」を
　　本機の通信条件に合わせて「ＯＫ」を押して終了します。

５－２　使用上のご注意

・ドライバのインストールは一度だけすれば良いのですが、
パソコンのＵＳＢケーブルを接続するコネクタの場所を変えますと、
再度インストールが要求され、ＣＯＭ番号も変わってしまいます。
プリンタを接続するコネクタは１ヶ所に決めておいてください。

・行間隔切換やデータの消去などで本機の電源を切ると、
パソコン側ではプリンタが切り離されたものと判断して、上記のドライバが
終了します。
そのため、本機の電源を再度入れても直ぐにはパソコンに認識されませんので、
点訳ソフトから印字データを送信しようとしても直ぐにはできません。
そこで、電源を入れて５秒以上経ってからデータを送信してください。

６．仕　様

用紙サイズ：幅８インチ Ｘ 長さ１０インチ　連続紙
用　紙　厚：９０～１１０kg

印字ﾌｫｰﾏｯﾄ：
点サイズ：直径　１．６ mm、　高さ　０．４ mm

（ﾌﾟﾘﾝﾀ）
点　ﾋﾟｯﾁ：縦２．１、　横１．９ mm
文字ﾋﾟｯﾁ：５．０８ mm
１行文字数：３２文字（マス）
１頁行数：１８，２２，２４，３５行
　　１８行は、両面、片面いずれも可能
　　２２，２４，３５行は、片面のみ
印字速度：毎秒　約１０ドット

（ﾌﾟﾛｯﾀ）
座標ﾋﾟｯﾁ：Ｘ方向（横）　０．３３ mm、Ｙ方向（縦）　０．３１ mm
座標範囲：Ｘ方向（横）０ ～ ４７９、Ｙ方向（縦）０ ～７２５

データ形式：
（ﾌﾟﾘﾝﾀ）　ＮＡＢＣＣ　北米点字コード
　　ＪＢＣＣ　日本点字コード
　　ＥＢＣＣ　欧州点字コード

（ﾌﾟﾛｯﾀ）　(株)ｼﾞｪｲ･ﾃｨｰ･ｱｰﾙ社製　ＥＳＡ７２１制御コード準拠

ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ　：ＲＳ２３２Ｃ（D-sub ９ﾋﾟﾝ ｵｽ）、ＵＳＢ（Bﾀｲﾌﾟ）
　・通信条件
　　通信速度(ﾎﾞｰﾚｰﾄ)：９６００ｂｐｓ
　　データ長　　：８ビット
　　パリティ　　：なし
　　ストップビット　：１ビット以上
　　ハンドシェイク　：Ｘon／Ｘoff（ソフトウェアフロー）

ﾊﾞｯﾌｧ･ｻｲｽﾞ：１２８ｋバイト（１３１，０７２バイト）
大　き　さ：幅４６cm　×　高さ１５cm　×　奥行１９cm
重　　量　：約７ｋｇ
電　　源　：AC100～240V, 50/60Hz（ＡＣアダプタ使用）
消費電力　：最大　約３０Ｗ、待機モード(*) 約１Ｗ

　＊印字しない状態が５分を過ぎますと
　　待機モードに入り、モータの電源を切ります。
　　データ受信やボタン操作で通常モードに戻ります。

付　属　品：ＡＣアダプタ、取扱説明書（墨字、点字）
　　：シリアルケーブル、ＵＳＢケーブル
　　：ＵＳＢドライバＣＤ

７．保証

７－１　正常な使用状態で故障した場合、保証期間中は修理を無料で行います。

この保証は、本機の機能上の故障について保証するもので、本機の故障により発生した機会損失などによる、損害について保証するものではありません。

７－２　保証期間は、納品後１年とします。

７－３　保証期間中でも、次のような場合は、有料となります。
・納品後のキズなど、外観上の損傷
・取扱の不注意によるもの
・天災、火災、公害、異常電圧など、外部の要因によるもの
・不適切な移動、落下などによるもの
・弊社以外で修理、改造が行われたことによるもの
・付属のＡＣアダプタ以外を使用したことによるもの

７－４　この保証は、日本国内のみとします。

８．修理

故障した場合は、ご面倒でも、宅配便にて弊社にお送りください。
直ちに修理し、返送します。
尚、納品後６ヶ月以内は、送料着払いでお送りください。

有限会社　レンテック

〒194-0023 東京都町田市旭町３－１４－３
ＴＥＬ　０４２（７２５）６２６７
HomePage　http://www.lentek.co.jp/